

**МОДЕРНИЗАЦИЯ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ –
ОСНОВА УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**ҚҰРАМА ЖЕМ ӨНЕРКӘСІБІН ЖАҢҒЫРТУ –
МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМІН ӨСІРУДІҢ НЕГІЗІ**

**MODERNIZATION OF THE MIXED FODDER INDUSTRY -
BASIS OF INCREASED LIVESTOCK PRODUCTION**

С.К МИЗАНБЕКОВА

доктор экономических наук РК и РФ, профессор

Г.К. НУРМАНБЕКОВА

кандидат экономических наук

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация. В подъеме животноводства и птицеводства важную роль принадлежит комбикормовой промышленности страны, выпускающей комбикорма для всех видов и возрастных групп животных, птицы и рыбы. При использовании комбикормов, сбалансированных по всем питательным веществам повышается продуктивность животных. В статье показано развитие комбикормовой промышленности в различных странах, как новой отрасли производства. С целью поддержки предприятий этой отрасли в Казахстане реализуется программа частичного субсидирования затрат на приобретение комбикормов, увеличены бюджетные средства, выделяемые животноводческим и птицеводческим предприятиям для снижения стоимости кормов. Приведены результаты реализации крупных инновационно - инвестиционных проектов в республике - создание производственного кластера и строительство комбикормового завода в г.Кокшетау известным немецким концерном AGRAVIS Raiffeisen AG. Функционирование современного и высокотехнологичного производственного кластера позволило принять интегрированные европейские стандарты качества производства комбикормов. В рамках государственных программ осуществляется строительство отечественных высокотехнологичных заводов по производству комбикормов: агроиндустриального комплекса, комбикормового завода в свободной экономической зоне «Хоргос – восточные ворота» и реализация других проектов для подъема казахстанского животноводства.

Аңдатпа. Мал шаруашылығын және құс шаруашылығын көтеруде мал, құс және балықтың барлық түрлері және жасқа байланыстары үшін жем шығаратын, еліміздің жем өнеркәсібі маңызды рөл атқарады. Барлық қоректік заттары бойынша теңдестірілген жемді пайдалануда малдың өнімділігі арта түседі. Осы саланың мекемелеріне қолдау көрсету мақсатында Қазақстанда жем алуға шығатын шығындарды субсидиялау бағдарламасы жүзеге асырылуда, жемнің бағасын азайту үшін мал шаруашылығы және құс шаруашылығына бөлінетін бюджет қаржысы көбейтілді. Республикадағы ірі инновациялық-инвестициялық жобаларды – Көкшетау қ. AGRAVIS Raiffeisen AG белгілі неміс концернінің жем зауытының құрылысы және өндірістік кластерді құру жүзеге асыру нәтижелері келтірілген. Заманауи және жоғары технологиялық өндірістік кластердің жұмыс істеуі жем өндіруде бірлескен еуропалық сапа стандарттарын қабылдауға мүмкіндік туғызды. Мемлекеттік бағдарлама аясында жем өндіру бойынша отандық жоғары технологиялық зауыттарды салу жүзеге асырылуда: қазақстандық мал шаруашылығын көтеруге арналған агроиндустриялық кешен, «Қорғас – Шығыс қақпасы» еркін сауда аймағындағы жем зауыты және т.б. жобалар.

Abstract: Mixed fodder industry plays an important role in raising livestock and poultry production, which produces mixed feed for all types and age groups of animals, poultry and fish. Due to the use of mixed fodder which is balanced with all nutrients, the productivity of animals is increasing. The paper shows the feed industry development in various countries, as a new industry. In Kazakhstan, a program of partial subsidizing of costs of purchasing mixed foddery is

можно найти дешевые транспортные средства для перевозки сырья и отгрузки готовой продукции, а также в районах с крупным животноводством и птицеводством.

На комбикормовых заводах имеются лаборатории, которые занимаются определением качества сырья, ингредиентов и готовой продукции. Лаборатории укомплектованы соответствующими приборами и оборудованием для определения влажности, зольности, белка, жира, сырой клетчатки, крахмала, кальция, фосфора, витамина А, антибиотиков, кислотности, количества плесени, степени измельчения и некоторых других показателей.

Комбикормовые компании и общества располагают научно-исследовательскими лабораториями, которые занимаются разработкой и совершенствованием рецептов и их проверкой на опытных птицеводческих и животноводческих фермах [3]. Как правило, рецепты засекречиваются фирмами. Покупателям комбикормов выдают сертификат с указанием, для каких животных и птицы предназначен комбикорм, процент содержания белка, жира и клетчатки с упоминанием некоторых ингредиентов и обогатителей – витаминов, микроэлементов, антибиотиков и т. п. Фирма гарантирует определенную продуктивность комбикормов, то есть их расход на единицу продукции при соответствующих методах кормления и содержания животных.

Развитие комбикормовой промышленности в различных странах происходило крайне неравномерно. Дело в том, что комбикормовая промышленность, как новая отрасль производства, стала развиваться в одних странах несколько раньше, а в других позднее. Так, в США, Канаде, отчасти в Англии и некоторых других странах комбикормовая промышленность к 1957 г. была уже в основном создана, поэтому в них прирост производства комбикормов был наименьшим (соответственно 25, 27 и 45%). Напротив, в странах, где до 1957 г. почти не было комбикормовой промышленности, прирост производства комбикормов был максимальным (Испания – 1767%, Греция – 550%, Япония – 391%, Колумбия – 339%, Венесуэла – 307%). Значительный прирост производства комбикормов был в Италии – 202%, Мексике – 176%, ФРГ – 120%, Франции – 111%.

Следует отметить, что в Англии и США заметно выше, чем в других странах, процент комбикормов для скота, так как в больших масштабах применяется интенсивный откорм молодых телят, а в Нидерландах при большом экспорте свинины значительный удельный вес занимают комбикорма для свиней [4]. Особенно выделяется по специализации производства комбикормов для птицы Япония.

В США насчитывается свыше 2300 комбикормовых заводов и кормосмесительных установок. Из общего количества комбикормов для птицы 80% вырабатывается в гранулированном виде [см. 3]. Считают, что корма при гранулировании стерилизуются и благодаря тепловой обработке лучше усваиваются при скармливании. Однако гранулированные корма по стоимости на 5-7% дороже, чем рассыпные мучнистые. Современные комбикормовые заводы США являются полуавтоматизированными и автоматизированными предприятиями. Автоматизация и применение электроники обеспечивают высокую точность дозирования и смешивания ингредиентов. Затраты труда на крупных заводах составляют 21,6 чел./мин. на 1 т продукции; 70% готовой продукции отпускается с заводов в таре.

Следует отметить, что во всех странах мира объемы кормов ежегодно увеличиваются, а ресурсы для этого уменьшаются. Многие компоненты комбикормов стали дефицитными, а некоторые используются на другие цели (на выработку этанола, биогаза и др.). Удорожание и сокращение традиционных энергетических ресурсов обусловило необходимость включения в состав комбикормов до 80% зерновых компонентов, что приводит к их несбалансированности и не обеспечивает получения биологически полноценной животноводческой продукции. В связи с этим поиск новых видов кормовых продуктов и создание рациональной технологии эффективного использования сырьевых ресурсов весьма актуальны [5].

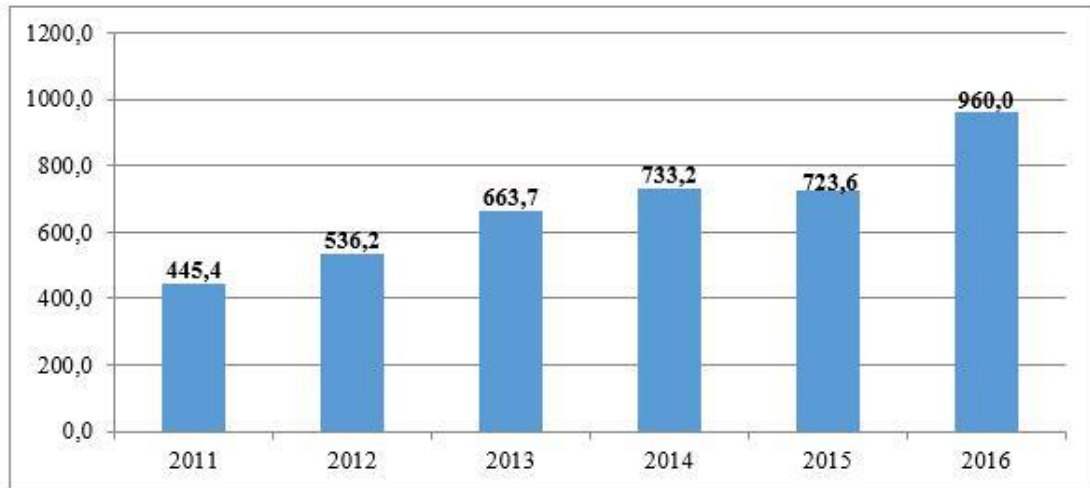
В Казахстане в последние годы сильно увеличилась потребность в комбикормах. Рост продуктивности животных в республике серьезно сдерживается из-за слабой кормовой базы, недостатка белковых и энергетических кормов, биологически активных веществ, что нередко приводит к отклонениям в их составе и рационах [6].

Согласно данным статистики, Казахстан за предшествующие 5 лет нарастил объемы производства комбикормов (с 498 тыс. т. в 2012 г. до 960 тыс. т. в 2016 г.) (рисунок 1).

На начало 2017 г. в республике действовало около 70 предприятий по производству комбикормов общей производственной мощностью 2,4 млн т, а ежегодная совокупная потребность отраслей животноводства и птицеводства в комбикормах составляет не менее 5 млн тонн.

Имеющиеся в стране мощности комбикормовых заводов позволяют обеспечить объекты животноводства продукцией собственного производства лишь на уровне 48% общего объема необходимых поставок.

Рынок продовольственной продукции



Источник: Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан

Рисунок 1 – Динамика производства готовых кормов для сельскохозяйственных животных в натуральном выражении в 2011-2016 гг., тыс. т

К 2021 г. в республике планируется увеличить объемы производства до 2,5 млн т в год. Министерством сельского хозяйства Казахстана разработан мастер-план развития кормопроизводства до 2020 г. С целью поддержки предприятий комбикормовой промышленности реализуется программа частичного субсидирования затрат на приобретение комбикормов. Государство заинтересовано в реализации крупных инновационно-инвестиционных проектов. О планах по созданию производственного кластера и строительству комбикормового завода в г. Кокшетау известный немецкий концерн AGRAVIS Raiffeisen AG заявил в 2013 г. Концерн, владеющий 16 собственными заводами суммарной мощностью более 3,5 млн т кормов в год, успешно реализовал данный бизнес-проект, запустив в регионе первый комби-кормовый завод. Инвестиции в проект составили 8 млн евро, мощность предприятия оценивается в 110 тыс. т комбикормов в год. Завод оборудован производственной линией ведущей швейцарской компании Bühler, монтаж которой осуществила фирма Bosche Systembau GmbH.

Функционирование современного и высокотехнологичного производственного кластера AGRAVIS в Республике Казахстан активизирует принятие интегрированных европейских стандартов качества производства комбикормов DIN EN ISO 9001: 2000, GMP+, HACCP и QS.

Концерн, оснащенный собственной лабораторией для испытания образцов продукции на основе технологий LIMS, ориентирован на составление программ кормления и оптимизацию рецептур (на основе рецептур «Bosche Systembau GmbH») индивидуально для каждого хозяйства. Планируемый ассортимент

выпускаемой продукции включает структурированные рассыпные (в т.ч. в виде крошки) и гранулированные корма (концентраты и готовые) для крупного рогатого скота и птицы. Сбыт продукции концерна осуществляется в северные регионы Казахстана и регионы России (Сибирь, Урал и Дальний Восток).

Общая стоимость реализации данного проекта составляет более одного млрд. тенге, из них 643 млн тенге приходятся на долю АО «КазАгроФинанс». Финансирование участников, входящих в структуру Национального холдинга «КазАгро», обеспечивает Национальный фонд Казахстана, предоставляющий льготный кредит с 6 % годовой ставкой. В границах программы «Дорожная карта-2020» новый комбикормовый завод оснащен необходимыми инфраструктурными коммуникациями (водо-, тепло- и энергообеспечение).

Примером успешной реализации проектов в Казахстане является и деятельность комбикормового завода ТОО «AgroTrading 2007», который входит в состав крупнейшего концерна Германии Agravis Raiffeisen AG. Современные технологии составления рецептур комбикормов, применяемые на данном предприятии, позволяют обогащать корма для любой отрасли животноводства макро-, микроэлементами и витаминами. В качестве сырья для производства кормов используются пшеница, отруби, ячмень, шрот подсолнечный и премиксы от Agravis (специальные витаминно-белковые добавки).

Технологическая цепочка данного кластера будет включать закупку сырья и компонентов, производство и реализацию готовой продукции. Новое предприятие имеет в наличии собственные подъездные пути для авто- и железнодорожного транспорта, мощность приема сырья и отгрузки продукции –

420 т/сут ; весовое крупнотоннажное оборудование, складские помещения.

Система оптимизации производства комбикормов, внедренная на заводе, является гарантией изготовления продукции высокого качества. Производственные линии предприятия полностью автоматизированы. Высококвалифицированные специалисты AGRAVIS составляют рецептуры кормов индивидуально для каждого хозяйства с учетом особенностей кормления животных на определенной стадии их развития. Рецептуры ориентированы на рост показателей привеса мяса, сбора яиц, надоя молока и пр. Внедренная QM-система качества производства комбикормов охватывает начальные этапы закупки сырья и отвечает строгим требованиям международных стандартов качества. Необходимо отметить, что современная программа FORMAT Single-MIX позволяет оптимизировать производственные процессы и координировать на протяжении работы каждого завода, входящего в состав концерна AGRAVIS, в режиме реального времени.

Рецептура каждого корма составляется в Германии и отправляется в единую базу данных, что позволяет сотрудникам в Казахстане выбирать необходимый состав кормов и отправлять его в производство. Главной инновацией концерна AGRAVIS являются технологии очистки зерна от микотоксинов на этапах производства комбикорма, что исключает необходимость использования адсорбентов микотоксинов в будущем. Таким образом, решение проблем кормового обеспечения отраслей сельского хозяйства Республики Казахстан требует разработки комплекса программных действий, направленных на достижение высокого уровня конкурентоспособности и эффективности хозяйств отраслей.

Аграрная кредитная корпорация намерена профинансировать два проекта (Панфиловский район Алматинской области) для строительства комбикормового завода мощностью до 60 тыс. т в свободной экономической зоне «Хоргос – Восточные ворота». Основой для продукции станет кукуруза, объем которой составляет порядка 150 тыс. тонн. В этом районе планируют построить птицефабрику и откорм-площадку. Еще один проект в Енбекшиказахском районе (ТОО «Apple World») по выращиванию яблоневого и абрикосовых садов.

В Кызылорде введен в строй завод по производству комбикорма ТОО «Жан-Арай». Мощность завода (стоимостью 376 млн тенге) – 80 т комбикорма в сутки, трудоустроены пятьдесят человек. Производство расположено в агроиндустриальном комплексе «Жан-Арай», в который входит рисоперерабатывающий завод мощностью 150 т в сутки.

Для строительства агроиндустриального комплекса ТОО «Жан-Арай» был отведен участок в десять га в южной промышленной зоне областного центра. Проект ТОО реализуется совместно с СПК «Байконур». В рамках программы «Дорожная карта бизнеса-2020» к комплексу подведены водопровод, газопровод, канализация, линии электропередач. Осуществлено строительство складов для хранения сырья и готовой продукции, установлены автовесы, функционируют лаборатории, мукомольный завод, макаронные цехи. Отходы перерабатываемых зерновых культур используются в производстве комбикормов. На заводе установлено современное германское оборудование. Производство комбикормов, риса, переработка рисовой крупы выполняются по международным стандартам.

В перспективе планируется строительство мукомольного завода, будет налажено производство макаронных и кондитерских изделий. Реализация этих проектов даст возможность стабилизировать цены на муку, хлеб и комбикорма.

В Казахстане к 2020 г. планируется построить при глубинных хлебозаготовительных предприятиях 28 комбикормовых цехов мощностью до 100 т в сутки и 72 цеха модульного типа мощностью до 20 т в смену при агропромышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

Кроме того, предстоит провести реконструкцию и техническое перевооружение 20 действующих комбикормовых заводов. Комбикормовые предприятия расположены в основном в областных центрах и крупных городах. Рядом с ними находятся предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности. Внедрение на них безотходных технологий с выработкой добавок, пригодных для ввода в комбикорма, значительно расширит сырьевую базу их производства. В таком случае мясоперерабатывающие предприятия Казахстана при полном использовании ресурсов смогут поставить в год 7000 т сухих животных кормов, 650 т кормового и около 1000 т технического жира, 750 т мясного бульона. Предприятия молочной промышленности будут способны выпустить 3000 т сухого обезжиренного молока. До 4000 т мясокостной муки предполагается вырабатывать из туш павших животных и птицы.

Чтобы производимые в республике комбикорма стали более качественными и конкурентоспособными, в первую очередь необходимо преодолеть зависимость отрасли от импортного сырья [см. 6]. Государство должно стимулировать производство собственных высококачественных комбикормов субсидиями, необходимо предпринять меры к поиску местных альтернативных источников протеи-

на; увязать структуры посевных площадей, подбор сортов зерновых, зернобобовых и масличных культур с потребностями комбикормовой промышленности и животноводства.

Новые промышленные животноводческие комплексы и комбикормовые заводы обновят сельские территории, обеспечат рабочими местами значительную часть свободного населения. Кроме того, они будут способствовать увеличению производства кормовых культур, возрождению кролиководства, пушного звероводства и рыбоводства.

Многие крупные хозяйства осуществляют строительство комбикормовых предприятий на своей территории, наращивают объемы производства пережившие тяжелые времена крупные комбикормовые заводы [7]. Многие специалисты не сходятся во мнении о типе предприятия оптимального для промышленности в целом. Одни полагают, что прихозяиственные цеха более выгодны ввиду своей направленности на конкретные хозяйства и на производство комбикормов по рецептуре, соответствующей их потребностям.

Другие считают, что такое почти «кустарное» производство не способствует развитию отрасли и не может обеспечить животноводство и птицеводство качественными полнорационными комбикормами. Так или иначе, но они едины – строить новые производственные мощности крайне необходимо: в стране пока не производится требуемого объема комбикормов. Для развития комбикормовой промышленности в рамках Государственной программы АПК на 2017-2021 гг. принимаются меры государственной поддержки: удешевление кормов, произведенных комбикормовыми заводами, для сельскохозяйственных кооперативов, снижение до 50% стоимости затрат на корма сельскохозяйственных животных.

В рамках проводимой работы по диверсификации структуры посевных площадей планируется расширение посевов ячменя, овса, кукурузы на зерно. В числе мер государственной поддержки комбикормовым заводам – субсидирование части вложенных инвестиций на приобретение специализированной техники и оборудования.

Список использованных источников

1 Молдашев А.Б. АПК Казахстана: проблемы развития и поиск их решения //Проблемы агрорынка– 2016.- № 4.-С.7-13.

2 Магомедов М.Д., Дунченко Н.И., Рыбин А.В. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: учебное пособие: – М.: Дашков и К°, 2014. – 212 с.

3 Mizanbekova S.K., Bogomolov A.W. Priorities of Mixed Fodder Production

Development in Emerging Countries: the Case of Kazakhstan. Revista ESPACIOS. Vol. 38 (N° 42) Año 2017.- P. 28.

4 Савинцев Д.И. Бизнес-подход к разработке стратегии развития регионального комбикормового производства // Фундаментальные исследования.–2015.– №11.– С.409-412.

5 Токушева А.С., Нугманов А.Б. Проблемы развития кормопроизводства в Казахстане // Известия НАН РК. Серия аграрных наук. –2016. –№ 4. – С.41- 43.

6 Ахметова С.О., Есиркепова Ж.Ж. Влияние использования в составе комбикормов янтарной и лимонной кислот на приrost живой массы цыплят-бройлеров // Вестник АТУ. – 2016.-№ . – С.42-49.

7 Искаков Р. М., Хасанов К. К. Системный анализ процесса продольно-поперечного смешивания компонентов комбикормов //Материалы III межд. научн. конференции. – Чита: Молодой ученый, – 2016 . – С.129 -133.

Spisok ispol'zovannykh istochnikov

1 Moldashev A.B. APK Kazahstana: problemy razvitiya i poisk ih resheniya // Problemy agrorynk.- 2016.- № 4.-S.7-13.

2 Magomedov M.D, Dunchenko N.I., Rybin A.V. Upravlenie kachestvom v otraslyah pishhevoj promyshlennosti: uchebnoe posobie: Dashkov i K°, 2014.- 212 s.

3 Mizanbekova S.K, Bogomolov A.W. Priorities of Mixed Fodder Production Development in Emerging Countries: the Case of Kazakhstan. Revista ESPACIOS. Vol. 38 (N° 42) Año 2017.- P. 28.

4 Savincev D.I. Biznes-podhod k razrabotke strategii razvitiya regional'nogo kombikormovogo proizvodstva //Fundamental'nye issledovaniya.- 2015.- № 11.- S. 409-412.

5 Tokusheva A.S., Nugmanov A.B. Problemy razvitiya kormoproizvodstva v Kazahstane // Izvestiya NAN RK. Seriya agrarnykh nauk.- 2016.- № 4.- S.41- 43.

6 Ahmetova S.O., Esirkepova Zh.Zh. Vlijanie ispol'zovaniya v sostave kombikormov jantarnoj i limonnoj kislot na prirost zhivoj massy cypljat-broylerov // Vestnik ATU.- 2016.-№ .-S.42-49.

7 Iskakov R. M., Hasanov K. K. Sistemnyj analiz processa prodol'no-poperechnogo smeshivaniya komponentov kombikormov //Materialy III mezhd. nauchn. konferencii.- Chita: Molodoy uchenyj, 2016 .- S.129 -133.

